

Министерство образования Республики Беларусь
Белорусский государственный университет
Белорусский национальный технический университет
Учреждения образования:
«Белорусский государственный аграрный технический университет»
«Белорусский государственный медицинский университет»
«Белорусский государственный педагогический университет им. М. Танка»
«Белорусский государственный технологический университет»
«Белорусский государственный университет информатики
и радиоэлектроники»
«Белорусский государственный университет культуры и искусств»
«Белорусский государственный университет физической культуры»
«Белорусский государственный экономический университет»
«Минский государственный лингвистический университет»

«НИРС-2005»

СБОРНИК ТЕЗИСОВ ДОКЛАДОВ

Х Республиканской научной конференции студентов и аспирантов высших учебных заведений Республики Беларусь

в трех частях
Часть 3

14–16 февраля 2006 г.
г. Минск

Минск 2005

УДК 001 (476)(082)
ББК 72 (4Беи)я43

Редакционная коллегия:

Рахманов С.К., доктор химических наук, профессор
Дик Т.А., доктор физико-математических наук
Коростик К.Н., кандидат физико-математических наук, доцент
Капранова В.А., доктор педагогических наук, профессор
Коломейцев Ю.А., доктор психологических наук, профессор
Антипова Е.А., кандидат географических наук, доцент
Гататуллин А.Г., кандидат исторических наук, доцент
Грищенко К.Н., кандидат медицинских наук, старший преподаватель
Желдакова Р.А., кандидат биологических наук, доцент
Кохановский А.Г., кандидат исторических наук, доцент
Крутов А.В., кандидат технических наук, доцент
Шидловский А.В., кандидат юридических наук, доцент

Сборник тезисов докладов X Республиканской научной конференции студентов и аспирантов вузов Республики Беларусь «НИРС–2005». В трех частях. Часть 3.

УДК 001 (476)(082)
ББК 72 (4Беи)я43

стратосфере, а также выявить, какие синоптические показатели оказывают наибольшее влияние на изменение концентрации озона в атмосфере. Данная проблема мало изучена.

Для выявления пространственно-временных связей содержания озона с синоптическими условиями проведен анализ карт общего содержания озона, синоптических карт, а также данных по общему и приземному содержанию озона, полученные Минской озонометрической станцией на протяжении с 1996 по 2005 г.г.

На основании проведенных расчетов и анализа материала был установлен ряд синоптических условий влияющих на общее и приземное содержание озона. Установлено, что основными причинами, приводящими к изменению приземного содержания озона, являются: температура, влажность, облачность, атмосферные фронты. Причинами же изменения общего, и в частности стратосферного, содержания озона, кроме выше перечисленных, в большей мере являются барические условия, которые определяют поведение тропопаузы. Так, к примеру, прохождение теплых фронтов в циклоне приводит к понижению приземного содержания озона, холодных – к его увеличению. А на распределение общего содержания озона в значительной мере оказывают влияние циклоны и антициклоны, которые оказывают противоположное действие. Так при прохождении циклона происходит увеличение, а при антициклоне уменьшение общего содержания озона.

Полученные выводы могут быть использованы при составлении прогноза концентрации озона. Анализ метеопараметров при конкретных синоптических условиях позволяет сделать вывод о поведении озона в атмосфере, а также помогает составить прогноз его концентрации. Прогнозирование отклонений общего содержания озона и в частности приземной концентрации является важной прикладной задачей – предупреждение населения при повышенной приземной концентрации озона, а также при образовании и прохождении озоновых дыр через территорию Беларуси.

ТЕНДЕНЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ В ОЗЁРАХ ПРИ ПОТЕПЛЕНИИ КЛИМАТА

Е. А. КОЗЛОВ (студ. 5 к.), БГУ

Проблема обусловлена глобальным потеплением климата и необходимостью прогнозирования тенденций изменения продукционных процессов и эволюции лимносистем. Цель: исследовать влияние теплового загрязнения в контексте потепления климата планеты на гидрологический режим и продукционные процессы водоёмов замедленного водообмена, на примере модельного водоёма-охладителя Лукомской ГРЭС – озера Лукомское. Применение результатов исследований является перспективным при разработке концепции существования лимносистем в условиях изменения климата.

Отмечены: рост температур воды на 0,9-1,7°C, сокращение периода ледостава, а во второй половине лета – экстремальный рост температуры воды (26-27°C на поверхности). В годовом цикле максимальные уровни сместились от летней межени в сторону зимней на одну неделю. Рост температуры поверхностного слоя воды способствовал увеличению продолжительности безлёдного периода на 8-11 дней. Имеет место выпадение одних температурных состояний (обратная температурная стратификация), удлинение продолжительности и миграция сроков наступления других (гомотермия), пространственные изменения зональных типов сезонного перемешивания (миктичности – по Г.Е. Хатчинсону).

Уровень продукционных процессов в экосистеме определяется содержанием соединений фосфора в воде. Температура, являясь опосредованным абиотическим фактором, влияет на скорость оборачиваемости фосфора и, тем самым, на интенсивность продукционных процессов. Неустойчивая стратификация водной массы приводит к активизации фиксации азота и усилению вертикальной миграции фосфора в летний период, в том числе и в результате ветровой динамики вод. Колебания численности гидробионтов и активное потребление ими кислорода способствуют заморам рыб.

Таким образом, повышение температуры вод влечёт за собой рост продуктивности водоёма – тепловое эвтрофирование, – и ухудшение качества вод.

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ГИДРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В БЕЛАРУСИ

В. Ф. АЛЕКСАНДРОВИЧ (студ 5. к), БГУ

Развитие гидрологии как науки представляет большое научное и практическое значение. Нельзя решать реальные научные проблемы, не зная истории развития знаний в данной области.

Знания о реках и озерах нашей страны накапливались веками и долгое время были достоянием путешественников и географов. С течением времени свой вклад в накопление и развитие гидрологических знаний стали вносить ученые из других областей географической науки, но основной вклад в развитие гидрологических исследований внесли лица, работающие в области водного хозяйства – гидротехники, мелиораторы, инженеры путей сообщения. Накопленные гидрологические сведения о гидрологических объектах Беларуси длительный период не были объединены в одну дисциплину и входили в состав метеорологии, географии и некоторых инженерных дисциплин. Совершенствование знаний о гидрологических процессах на различных этапах в разных областях данной научной дисциплины характеризовалось своими особенностями, анализ которых в историческом плане может способствовать определению наиболее перспективных направлений ее развития в будущем. В опубликованных работах имеется много материалов по истории развития мировой гидрологии, однако истории гидрологической науки в Беларуси уделялось не достаточно внимания.

Цель работы: систематизировать и обобщить материалы по истории развития гидрологических знаний и исследований в нашей стране.

ФИО	страницы
Козак Е.Н.	115
Козел А.В.	148
Козина Н.Т.	325
Козлов А.И.	119
Козлов Е.А.	163
Козлова О.И.	28
Козлова С.М.	140
Козловская Л.И.	326
Колендо Е.Т.	154
Колесник К.А.	165
Коломейцев Ю.А.	78, 87
Колос В.И.	112
Колядко И.Н.	286
Комарова Т.К.	82
Коннова Е.В.	277
Коновальчик Е.А.	39
Конькова О.В.	77
Копыток А.П.	10
Корзун М.С.	191, 196
Корзун О.С.	141
Корзун С.А.	78
Коробкин А.С.	171
Королёв М.Г.	237
Короленок Д.С.	106
Королькова Т.М.	326
Коропо А.В.	10, 19
Короткевич Г.В.	264
Коршук В.К.	225
Косай Е.В.	57
Космач В.А.	235
Космач П.Г.	201
Косолапенко Е.П.	155
Костылюк О.В.	155
Костюкевич Э.А.	251, 253, 255
Костян Т.А.	264
Кот Я.И.	276
Котова Е.В.	323
Коўкель І.І.	208
Кохан А.П.	221
Кохнович В.А.	208
Коцуба А.В.	327
Коцуба В.И.	106, 109
Кочанова М.А.	192
Кошелев В.С.	195
Кравчик Е.Г.	139
Кравчук Т.А.	78
Крамник А.Н.	282
Красавцев Е.Л.	12
Крейдо Т.В.	279
Кремко Н.Е.	327
Кривальцевич Д.И.	100, 102
Кривоносов А.В.	174
Крижановская Д.Г.	52

ФИО	страницы
Кротаў С.В.	212
Кротов А.М.	197
Кротов А.М.	200
Кругликов А.В.	183
Круковский П.В.	114
Крутов А.В.	101
Крыжановская В.Е.	147
Крылова А.В.	79
Кувалдина В.А.	40
Кудрявцев С.Н.	112
Кузнецова М.А.	217
Кузнецова Т.В.	247
Кузьмицкий А.В.	96, 97, 99, 103
Кузьмич А.П.	291
Кулаков К.В.	320
Кулакова Н.Л.	116, 136
Кулевцова Ж.Г.	107
Кулешкова И.М.	265
Куликова Ю.В.	248
Кундер Е.В.	17
Куницкая О.М.	292
Купрейчик О.М.	31
Кураченко И.В.	345
Курец О.П.	183
Курило И.П.	118, 120
Курилов В.А.	265
Курлович Ю.Г.	301
Курченко В. П.	343
Кутырло В.Э.	177
Кухарев В.В.	137
Куцук С.М.	168
Кучерова А.В.	250, 260, 261, 264, 270
Кучинская Н.М.	79
Кушнеревич О.Н.	248
Лабецкая В.	308
Лавриновская И.В.	212
Лаврович А.П.	26, 28, 29
Ладесов Е.Н.	33
Ладысеў У.Ф.	207
Лазаревич И.С.	133
Лазовик Н.В.	118
Лазуков С.А.	310
Лаптев А.В.	42
Ластовский Е.Е.	279
Латыговская А.В.	328
Латышава В.А.	219
Латышева Н.А.	11
Лашук А.А.	273
Лашенко Н.И.	200
Леанович Е.Б.	292
Левко П.И.	273
Левченкова М.В.	134

ФИО	страницы
Левшунов В.А.	148
Лемеза И.Г.	100
Ленчевская А.В.	155
Лесович А.А.	328
Лещина М.А.	135
Ливенский В.М.	136, 340
Лизгаро В.Е.	294
Лисенкова Ю.О.	171
Лисовский В.В.	103
Литвенкова И.А.	318, 321
Литвин С.М.	109
Литвинова Т.М.	187
Литвинович В.Г.	41, 42
Лихачев С.Н.	131
Лихачевская И.В.	329
Лишик О.Е.	105
Лобан А.В.	228
Лобанов А.П.	69
Лобач И.И.	75
Лобачевская К.В.	191
Логвинович П.Н.	105
Лодхи А.	9
Ломаков А.Н.	137
Ломакова О.О.	137
Лопато А.Б.	329
Лугаков Н.Ф.	109, 112
Лукин В.В.	330
Лукьянчик И.Д.	137
Лупанова О.А.	80
Лупиков А.Н.	249
Луцевич Э.О.	9
Луцкіна К.А.	215
Лысенко Е.Н.	249
Лытко А.А.	51
Міхедзька В.А.	205
Мазанкова Е.М.	160
Мазур О.А.	288
Макаревич В.А.	198, 213
Макарова Н.В.	295
Макарова Н.П.	44
Маковская Е.Н.	96
Макуть В.В.	156
Малахов В.П.	44
Малейчук Г.И.	68, 88
Маленченко А.Ф.	13
Малиновская Ю.В.	330
Малишевский В.Ф.	114
Мальгина Г.А.	146
Малюгин О.И.	192
Малюгин О.И.	190, 191
Мамай О.В.	80
Мамчиц А.П.	11
Мамчиц Л.П.	6, 7

СОДЕРЖАНИЕ

МЕДИЦИНСКИЕ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	3
ПЕДАГОГИКА. ПСИХОЛОГИЯ.....	25
АГРОИНЖЕНЕРНЫЕ, СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ И ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ.....	95
ГЕОГРАФИЯ. ГЕОЛОГИЯ	149
ИСТОРИЯ.....	189
ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ	239
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	271
БИОЛОГИЯ. ЭКОЛОГИЯ	307

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

Сборник тезисов докладов X республиканской научной конференции студентов и аспирантов
высших учебных заведений Республики Беларусь
«НИРС-2005»

В трех частях. Часть 3.

В авторской редакции

На русском, белорусском и английском языках

Ответственный за выпуск А. Г. Захаров

Оригинал-макет подготовлен отделом НИРС
Управления подготовки кадров высшей квалификации
Главного управления науки БГУ

Формат 60x84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Times
Отпечатано на ризографе